

AGOSTO 8 DE 2012

CARLOS ANDRÉS GÓMEZ

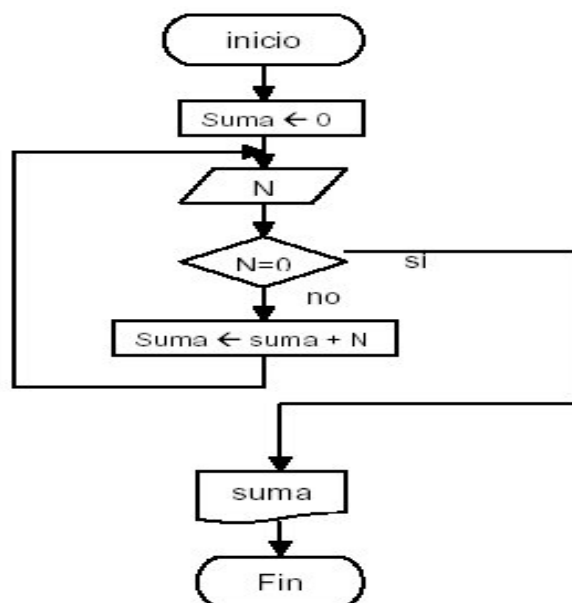
JHOMARY HERNÁNDEZ GARCÍA 10º2

QUE SON ESTRUCTURAS DE CONTROL?

R// es un algoritmo que permiten modificar el flujo de ejecución de las instrucciones. Las estructuras de control nos permiten mostrar secuencias de órdenes a ejecutar, para la resolución de un problema.

QUE SON ESTRUCTURAS CÍCLICAS O REPETITIVAS?

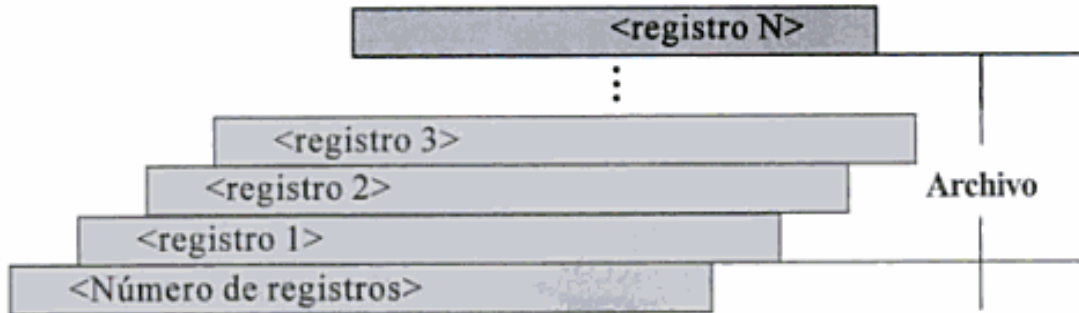
R// Es aquella que le permite al programador repetir un conjunto o bloque de instrucciones un número determinado de veces mientras una condición dada sea cierta o hasta que una condición dada sea cierta. Las estructuras cíclicas cuyo control esta antes del ciclo, son estructuras que realizan la evaluación antes de ejecutar el bloque de instrucciones que tiene que repetir y las estructuras cíclicas cuyo control esta después del ciclo, son estructuras que realizan la evaluación después de ejecutar el bloque de instrucciones que se desea repetir.



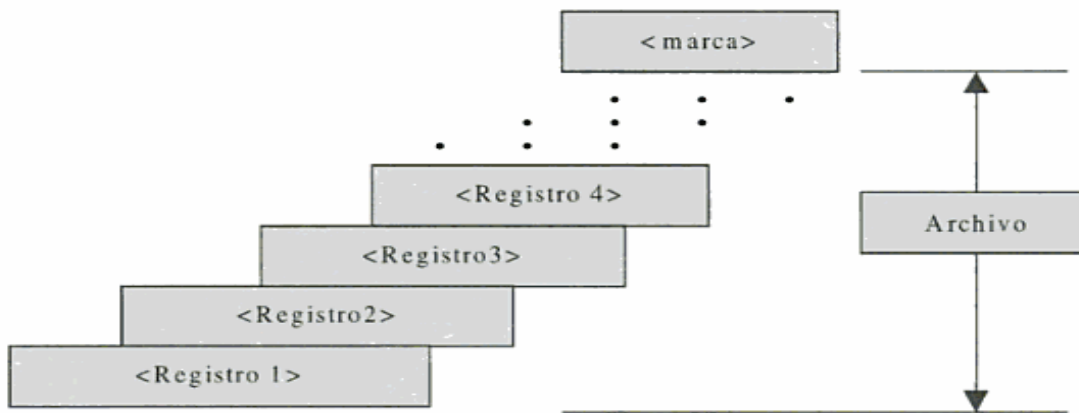
En este ejemplo, el bucle finalizará cuando se cumpla la condición de que N sea igual a cero.

QUE SON ESQUEMAS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO?

R// el cuantitativo se caracteriza por que desde el enunciado se determina el numero de repeticiones a efectuar ósea es cuando se conoce el numero de veces que se debe repetir un ciclo.



El cualitativo es cuando no se conoce el número de veces que debe repetirse la secuencia de un ciclo.



QUE ES LA ESTRUCTURA MIENTRAS?

R// tambien conocida como estructura repetitiva, permite ordenar la realizacion de una o mas instrucciones(secuencias) con base en el valor de verdad, la estructura esta formada por dos partes la expresion de tipo logico y el grupo de instrucciones donde debe hacer.

REPRESENTACION.

**MIENTRAS <expresión lógica> HAGA  
    <secuencia>  
FIN\_MIENTRAS**

***Ejemplo***

**MIENTRAS A > B HAGA  
    ESCRIBA: A  
    A = A - 1  
FIN\_MIENTRAS**

QUÉ ES ROMPIMIENTO DE: CICLOS Y CONTROL DE EJECUCIÓN?

R// suspensión de un ciclo para que no siga repitiendo sus instrucciones debido a que ya se ha cumplido algo que se estaba buscando a esto se le llama ruptura de ciclos y se consigue cambiando el valor de verdad de la expresión lógica de verdadero a falso.

Datos de entrada: el nombre y la edad de la persona

Datos de salida: un mensaje que diga si se encontró un menor de edad y su nombre

NP: número de personas

NOM: variable para guardar el nombre

EDAD: edad de la persona

CP: contador de personas

ENCONTRADO: variable de tipo bandera que permita ROMPER el ciclo si se encuentra un menor de edad

Como se puede observar, el esquema es cualitativo y se puede controlar comparando el contador de personas con el número de personas a procesar, a la condición se le adicionará el switch para que, si se encuentra un menor de edad, ésta se haga falsa y se rompa el ciclo aunque no se llegue a procesar todas las N personas. Si se termina de procesarlas a todas y no se encuentra una menor de edad, el ciclo también se termina, pero ya porque la otra condición ( $CP < NP$ ) es falsa.

```

INICIO
    CO=0
    ENCONTRADO=.F.
    Leer NP
    MIENTRAS (CP<NP) AND (ENCONTRADO=.F.) HACER
        Leer NOM, EDAD
        Si EDAD<18 entonces
            ENCONTRADO=.V.
        Sino
            CP=CP+1
        Fin_si
    FIN_MIENTRAS
    Si ENCONTRADO=.V. Entonces
        Imprimir NOM
    Sino
        Imprimir "No hay ningún menor de edad en el grupo"
    Fin_si
FIN_INICIO

```

## QUE ES ESTRUCTURAS PARA?

R// Permite ejecutar una o varias instrucciones mientras los valores de una progresión aritmética de razón creciente o decreciente se vayan asignando a una variable llamada "variable de control del ciclo para". Esta estructura se puede usar en reemplazo del ciclo Mientras en esquema cuantitativo cuando el contador que controla dicho ciclo se incrementa o disminuye en un valor constante. La diferencia con el ciclo Mientras es que en el ciclo PARA, la variable controladora se inicializa, se incrementa y se compara automáticamente.

```

PARA I = 1, 5, 1 HAGA
    ESCRIBA: I
FIN_PARA

```

## QUE ES UNA ESTRUCTURA HACER MIENTRAS QUE?

R// esta es otra estructura repetitiva de control que es implementada para efectuar un ciclo. Es parecida a la estructura mientras y en algunos aspectos se complementan. Se utiliza en situaciones en las que se desea que una secuencia se repita, al menos una vez.

```
REPETIR  
    <secuencia>  
MIENTRAS <expresión lógica>
```

### **Ejemplo**

```
REPETIR  
    A = A + 1  
    ESCRIBA: A, B  
MIENTRAS A <= B
```

Nota: profe no entiendo el ultimo punto gracias.....